DERWENT-ACC-NO: 1979-51216B

DERWENT-WEEK: 197928

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Wall cladding panel of marble or granite - has a

surface reinforcement

of natural or synthetic fabric bonded via epoxy resin

INVENTOR: LIVELLARA, E

PATENT-ASSIGNEE: LIVELLARA E [LIVEI]

PRIORITY-DATA: 1977ES-0231413 (October 7, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO PUB-DATE LANGUAGE

PAGES MAIN-IPC

FR 2405625 A June 8, 1979 N/A

000 N/A

INT-CL (IPC): E04C002/04

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2405625A

BASIC-ABSTRACT:

On each face of a plate of e.g. marble, (1) a mesh fabric (2) of a natural or

synthetic fibre is bonded by an adhesive (3) based on an epoxy resin. The

plate is then slit into two thin panels, the mechanical strength of which is

increased considerably by the fabric web which absorbs the tensions set up.

The igneous rocks such as marble, granite, porphyry onyx etc. can be made

available for the building industry in panels which can be transported, stored

and installed much more easily, without the normally attendant risks of

breakage. The price also can be reduced.

DERWENT-CLASS: A93 L02 O44

CPI-CODES: A12-A05C; A12-R01; L02-D07B;

04/10/2002, EAST Version: 1.03.0002

## RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE (A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

2 405 625

PARIS

6

A7 CERTIFICAT D'UTILITÉ \*

**№ 78 28534** 

Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). E 04 C 2/04.

Plaque renforcée en marbre ou matériau similaire.

- 3 (2) (3) Priorité revendiquée : Demande de modèle d'utilité déposée en Espagne le 7 octobre 1977, n. 231.413 au nom du demandeur.
  - Date de la mise à la disposition du public du certificat d'utilité..... B.O.P.I. «Listes» n. 18 du 4-5-1979.
  - Déposant : LIVELLARA Emanuele, résidant en Espagne.
  - 2 Invention de :
  - (73) Titulaire: Idem (71)
  - Mandataire:

\* La présente publication n'a pas été précédée d'une publication de la demande correspondante.

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

- 1 - 2405625

L'invention est relative à une plaque de marbre ou matériau similaire, renforcée, destinée à la construction, notamment pour le revêtement de parois ou pour d'autres travaux de finition. Cette plaque peut également être utilisée avec d'autres matériaux pour la construction de meubles et d'objets divers .

5

10

15

20

25

30

35

40

On sait que les éléments utilisés pour les revêtements et finitions en matériaux naturels nobles tels que le marbre, le granit, le porphyre, l'onyx et autres, sont fréquemment rejetés par les constructeurs, non pas tant en raison du prix élevé de la matière première, qu' en raison de leur fragilité. En effet, ces éléments se présentent sous forme de plaques, ce qui exige de grandes précautions de manutention, de transport et de pose des plaques pour éviter des bris qui se produisent souvent à cause de défauts non visibles des matériaux utilisés.

La plaque renforcée selon l'invention supprime les inconvénients précités des matériaux antérieurs, notamment des pierres nobles, tout en présentant les caractéristiques esthétiques des pierres nobles d'origine naturelle, qui sont fragiles. De plus, la plaque selon l'invention, présente de sérieux avantages quant à sa résistance mécanique, sa capacité de mécanisation, son transport et sa facilité de pose.

Grâce à l'invention, il est possible d'obtenir des plaques très minces de marbre ou de tout autre matériau similaire, dont l'obtention n'est pas possible avec les méthodes traditionnelles de taille de pierres, car ces méthodes traditionnelles entraînent, dans le cas de plaques très minces, une grande fragilité desdites plaques.

La plaque de marbre ou matériau similaire selon l'invention présente des qualités mécaniques améliorées obtenues en incorporant préalablement à l'une au moins des faces d'une plaque de marbre plus épaisse une nappe de mailles de renforcement constituée en une matière naturelle ou synthétique qui absorbe les tensions engendrées dans la masse au moment du découpage de la plaque finale, cette nappe de mailles étant fixée rigidement à la plaque de marbre par une couche d'adhésif époxylique.

Le nouveau panneau obtenu grâce à l'invention présente d'importants avantages concernant ses possibilités

- 2 -

5

10

15

20

25

30

35

40

2405625

de transport, de manutention, d'installation, de sécurité et de durée fonctionnelle.

Pour obtenir un tel panneau on met en oeuvre un procédé qui permet de découper, à partir d'un bloc de pierre naturelle aux caractéristiques adéquates, une plaque d'épaisseur minimale pratiquement impossible à obtenir par des procédés actuels et avec la garantie qu'elle conserve sa forme. On part à cet effet d'une plaque de marbre d'épaisseur supérieure à celle désirée et susceptible d'être découpée par les procédés usuels.

On procède alors à la pose, sur chaque face de cette plaque de marbre, d'une nappe de mailles en matériau naturel ou synthétique, qui est fixée sur la face correspondante de la plaque avec un adhésif à base de résine époxylique. On obtient ainsi un panneau "sandwich" constitué par un corps en matériau noble pris entre les deux nappes de renfort à mailles. A ce stade, on découpe la plaque longitudinalement entre ses deux faces et l'on obtient ainsi deux panneaux identiques, chacun étant constitué par une mince feuille de matériau noble, dont les propriétés mécaniques ont été considérablement augmentées et par une nappe à mailles de renforcement qui absorbe les tensions engendrées lors du découpage final.

On va décrire maintenant, en se référant aux dessins annexés, un mode de réalisation préféré, mais non limitatif, de l'invention, dessins sur lesquels:

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée des différents composants d'une plaque de marbre renforcée, destinée à la fabrication de deux plaques d'épaisseur moindre conformes à l'invention,
- la figure 2 montre également, en perspective, les mêmes composants réunis dans un premier stade de fabrication,
- la figure 3 enfin, représente, toujours en perspective, deux plaques renforcées selon l'invention, obtenues par découpage longitudinal de la plaque illustrée figure 2.

La plaque illustrée sur les dessins est à base de marbre, porphyre, onyx ou toute autre pierre naturelle noble. Elle comporte une semelle 1 recouverte, sur l'une de ses faces, par une nappe à mailles de renforcement 2 réalisée en matériau synthétique ou naturel et fixée à la semelle par une couche

adhèsive 3 à base de résine époxylique.

5

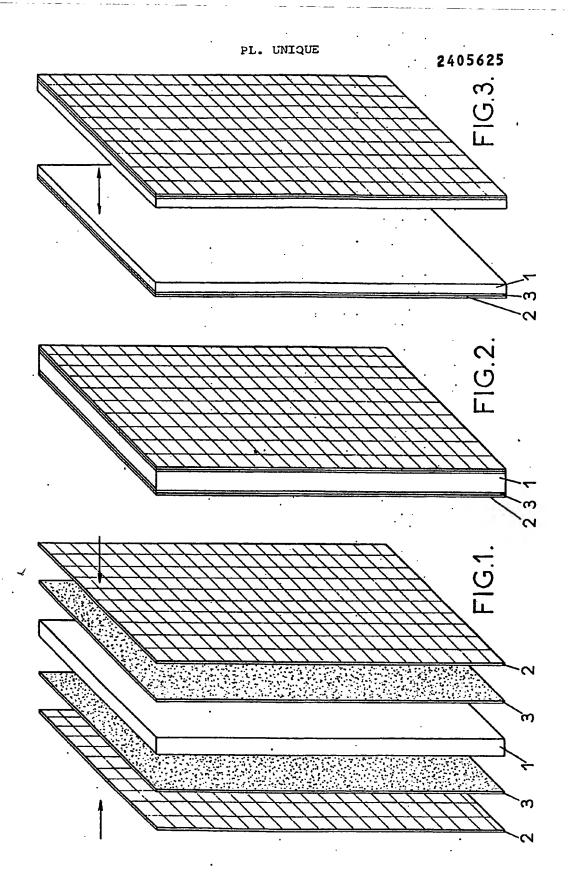
Comme il va de soi et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus spécialement envisagés; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

# REVENDICATION

Plaque de marbre ou matériau noble semblable, caractérisée en ce qu'elle comporte un corps très mince dont l'épaisseur est inférieure à celle des plaques du même

5 matériau découpées par les procédés usuels, ce corps présentant sur l'une de ses faces une nappe de mailles constituée en un matériau synthétique ou naturel et fixée rigidement à la face considérée à l'aide d'un adhésif à base de résine époxylique, cette nappe améliorant les qualités mécaniques

10 de la plaque.



DERWENT-ACC-NO: 1977-05026Y

DERWENT-WEEK: 197703

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Thin stone plate construction panel mfr. - by

applying a reinforcing

sheet of glass fibre textile and epoxy resin to a sawn

stone plate, e.g.

marble, using adhesive

PATENT-ASSIGNEE: YAHASHI DAIRISEKI-S [YAHAN]

PRIORITY-DATA: 1973JP-0137305 (December 11, 1973)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO PUB-DATE LANGUAGE

PAGES MAIN-IPC

JP 76048792 B December 21, 1976 N/A

000 N/A

INT-CL (IPC): C08J005/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP76048792B

#### BASIC-ABSTRACT:

In a process for mfg. a reinforced thin stone plate of marble or granite as a

construction board: (A) a marble rock or a granite rock is sawn as a plate

having a thickness of 5-7 mm; and (B) a glass fibre textile is impregnated with

epoxy resin or polyester resin and thereby, a reinforcing layer sheet is prepd;

and (Ce the marble or granite plate of thickness  $5-7~\mathrm{mm}$  is placed on a flat

supporting stand and is coated with an adhesive agent, and (D) the reinforcing

layer is overlapped on the adhesive coated marble or granite plate and the

overlapped matl. is treated with a rolling step. The reinforced marble or

granite thin board has a very light density and a high mechanical strength and

is used as a construction panel for high buildings.

DERWENT-CLASS: A32 A93 L02

CPI-CODES: A05-A01E; A05-D02E; A12-R01; A12-S08B; L02-D11;

DERWENT-ACC-NO: 1981-M7323D

DERWENT-WEEK: 198150

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Protection of rolls of carbonless copying paper

etc. - uses cardboard

discs with tabs bent over edges of roll

INVENTOR: AIBRECHT, H J; ZIMMERMANN, B

PATENT-ASSIGNEE: FELDMUEHLE AG [FELU]

PRIORITY-DATA: 1980DE-3020192 (May 28, 1980)

### PATENT-FAMILY:

PUB-NO PUB-DATE LA	ANGUAGE
PAGES MAIN-IPC	
EP 40679 A December 2, 1981 G	
030 N/A	
DE 3020192 A December 3, 1981 N	/A
000 N/A	
DE 3020192 C March 17, 1983 N	/A
000 N/A	
EP 40679 B February 9, 1983 G	
000 N/A	

DESIGNATED-STATES: CH FR GB IT LI NL SE CH FR GB IT LI NL SE

CITED-DOCUMENTS: DE 2838862; US 3828523 ; US 4201028

INT-CL\_(IPC): B65B025/14
ABSTRACTED-PUB-NO: EP 40679A

## BASIC-ABSTRACT:

The roll of pressure-sensitive paper or other material, such as carbonless

copying paper, has its end faces and edges protected by discs of paper or

cardboard. Each disc has a number of radial slots around its periphery, which

form tabs which are bent over the edges of the roll. A device for applying

such a disc (6) to a roll (1) consists of a plug (14) which is inserted into a

425086

tube (2) forming the core of the roll.

The plug is locked by an eccentric clamp (15) and its outer end forms a bearing (21) for a lever (11), which carries a conical roller (12) which presses the tabs (7) against the cylindrical surface (3) of the roll. A roll of adhesive tape (13) which is attached to the lever is unwound and pressed over the tabs by a roller (8), as the lever is rotated.

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 40679B

EQUIVALENT-ABSTRACTS: The roll of pressure-sensitive paper or other material, such as carbonless copying paper, has its end faces and edges protected by discs of paper or cardboard. Each disc has a number of radial slots around its periphery, which form tabs which are bent over the edges of the roll. A device for applying such a disc (6) to a roll (1) consists of a plug (14) which is inserted into a tube (2) forming the core of the roll.

The plug is locked by an eccentric clamp (15) and its outer end forms a bearing (21) for a lever (11), which carries a conical roller (12) which presses the tabs (7) against the cylindrical surface (3) of the roll. A roll of adhesive tape (13) which is attached to the lever is unwound and pressed over the tabs by a roller (8), as the lever is rotated.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1 Dwg.1

DERWENT-CLASS: Q31

DERWENT-ACC-NO: 1973-32815U

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Adhesive application - for car tyres using

intermediate components to

which the adhesive is first applied

PATENT-ASSIGNEE: TYRE IND RES AND TECHNICA [TYR N]

PRIORITY-DATA: 1969SU-1375100 (November 5, 1969)

LANGUAGE PUB-DATE PATENT-FAMILY: N/A

MAIN-IPC PAB-NO PAGES

SU 355058 A

INT-CL\_(IPC): B05C001/08; B29H021/02; B60C021/06

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 355058A

The round surfaces of semi-finished tyres can have glue BASIC-ABSTRACT:

equipment which consists of a conveying unit with holders mounted in a frame, with a container for the adhesive and smeared on them by

quality of the glue film is increased by making the

rollers, rotating in opposite directions, and located applicator from two conical

so that there is a space sufficient to allow the article to relative to one another,

are also positioned so that when the surface being coated

with them they are moving horizontally. On top of the

a freely-rotating sprung disc, provided with a drive that applicator there is also

and forwards. Hinged strips working in conjunction with moves it backwards

are provided in the loading and unloading zones of the the walls of grooves

applicator.

DERWENT-CLASS: A35 A95 P42 Q11

CPI-CODES: A11-B05; A12-T01;